

Comarca: Puerto Momotombo		Amenaza: Flujos torrenciales			
Sitio Crítico # 6		Ubicación: Cruce de alcantarilla cerca de la entrada a la hacienda El Lagartillo, 600 m al sur			
Nivel de riesgo	Grado de peligro	Efectos previsibles	Elementos vulnerables	Antecedentes	
Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obstrucción de la tubería por escombros y sedimentos</li> <li>Destrucción de la alcantarilla</li> <li>Interrupción del tráfico vehicular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura vial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con el fenómeno del Mitch fue destruido este cruce de alcantarilla y posteriormente fue reconstruido. Actualmente presenta obstrucción por escombros y poca capacidad de drenaje</li> </ul>	
Medidas a tomar					
Medidas mínimas priorizadas		Responsable	Ejecuta	Penodo	Presupuesto US\$
• Estabilización de orillas de cauce con hierba Vetiver		Alcaldía UNAG PROTIERRA	Alcaldía Dueños de finca	10 días	100.00
• Realizar estudio hidrológico e hidráulico para verificar capacidad de la estructura existente y presentar alternativas de solución		Alcaldía FISE PROTIERRA	Alcaldía PROTIERRA	3 meses	2.000.00
Medidas menos priorizadas					
• Implementar obras hidráulicas de estabilización de cauces (espigones o diques) en un tramo de 100 m aguas arriba y aguas abajo		Alcaldía PROTIERRA FISE	Alcaldía PROTIERRA	6 meses	3 000 00

Comarca: Puerto Momotombo y erosión		Amenaza: Inundación, arrastre de sedimentos			
Sitio Crítico # 7		Ubicación: Empalme de Momotombo 1,600 m al norte, carretera a Malpaisillo			
Nivel de riesgo	Grado de peligro	Efectos previsibles	Elementos vulnerables	Antecedentes	
Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbordamiento del cauce, ampliación de cárcavas y colapso de tramo de carretera (interrupción del tránsito vehicular)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carretera</li> <li>Tendido eléctrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformación de cárcavas durante el fenómeno del Mitch. acrecentándose más con los últimos inviernos</li> </ul>	
Medidas a tomar					
Medidas mínimas priorizadas		Responsable	Ejecuta	Periodo	Presupuesto US\$
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudio hidroiógico e hidráulico para la ubicación de alcantarilla</li> </ul>		Alcaldía PROTIERRA FISE	Alcaldía PROTIERRA	3 meses	2.000.00
Medidas menos priorizadas					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de alcantarilla de cruce</li> </ul>		Alcaldía FISE PROTIERRA	Alcaldía PROTIERRA	6 meses	5 000 00
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabilización del cauce 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo con obras hidráulicas.</li> </ul>		Alcaldía FISE PROTIERRA	Alcaldía PROTIERRA	6 meses	3.000.00



Comarca: La Sabaneta		Amenaza: Flujos torrenciales			
Sitio Crítico # 8		Ubicación: Intersección del cauce La América con carretera hacia Miramar (La Chibola).			
Nivel de riesgo	Grado de peligro	Efectos previsibles	Elementos vulnerables	Antecedentes	
Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrupción de tránsito vehicular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura vial</li> <li>Vehículos</li> <li>Peatones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dstrucción del vado existente</li> <li>Erosión de los taludes del cauce durante Mitch</li> </ul>	
Medidas a tomar					
Medidas mínimas priorizadas		Responsable	Ejecuta	Periodo	Presupuesto US\$
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar señales de peligro</li> </ul>		Alcaldía	Alcaldía Líderes comarcales	Permanente	50 00
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reparación del cruce del cauce</li> </ul>		Alcaldía PROTIERRA	Alcaldía PROTIERRA	1 mes	500.00
Medidas menos priorizadas		Responsable	Ejecuta	Periodo	Presupuesto US\$
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir un vado o alcantarilla insuficiente con obras de drenaje menor sobre la vía (cunetas)</li> </ul>		Alcaldía PROTIERRA FISE	Alcaldía PROTIERRA	6 meses	5.000 00

Comarca: Puerto Momotombo		Amenaza: Desbordamiento de cauce por flujos torrenciales			
Sitio Crítico # 9		Ubicación: Intersección de camino viejo a Momotombo y cauce La América			
Nivel de riesgo	Grado de peligro	Efectos previsibles	Elementos vulnerables	Antecedentes	
Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbordamiento de cauce y erosión de taludes.</li> <li>Afectación al poblado de Puerto Momotombo</li> <li>Interrupción del tránsito vehicular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viviendas e infraestructuras.</li> <li>Cementerios.</li> <li>Ruinas de León Viejo.</li> <li>Museo Imabite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante los huracanes Alleta (1982) y Mitch (1998) se produjo el desbordamiento del cauce La América dividiéndose el flujo en dos direcciones, uno de ello con dirección suroeste, el cual inundó el poblado de Puerto Momotombo y Las Ruinas de León Viejo</li> <li>Cambio la morfología del cauce.</li> </ul>	
Medidas a tomar					
Medidas mínimas priorizadas		Responsable	Ejecuta	Periodo	Presupuesto US\$
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir dique de concreto ciclópeo o de gaviones en un tramo de aproximadamente 600 metros.</li> </ul>		Alcaldía PROTIERRA FISE	FISE PROTIERRA	3 meses	20,000.00
Medidas menos priorizadas					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de Vado</li> </ul>		Alcaldía PROTIERRA FISE	FISE PROTIERRA	3 meses	10,000.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de obras hidráulicas como diques, cortinas y espigones para el control del flujo y erosión de laderas del cauce La América en un tramo de aproximadamente 6 kilómetros.</li> </ul>		Alcaldía PROTIERRA FISE	FISE PROTIERRA	6 meses	100,000.00

